

# Raf 2014, état des lieux et perspectives

Les Rencontres Animation Formation (20 et 21 novembre 2014, à Angoulême) ont fait, une nouvelle fois, un état des lieux pertinent du secteur et de ses besoins.



© Vincent Leclercq

Une table ronde sur les logiciels open source très suivie lors des Raf.

**N**ous venons à Angoulême d'abord pour nous rencontrer, explique Thierry Melac, directeur général de Bellecour ESIA 3D. Échanger sur les problématiques de formation et d'emploi vécues par les studios... C'est indispensable. » Organisées par René Broca pour le Pôle Image Magelis, les journées débutent par un traditionnel état des indicateurs du secteur. Points forts et faiblesses sont passés au crible des analyses du CNC, de l'Afdas, d'Audiens et du SFPA. « Nous constatons que la série TV, dont le marché s'est stabilisé, ne peut plus constituer un relais de croissance, rappelle Stéphane Le Bars, délégué général du SPFA. Seule, la production de long-métrage peut l'assurer. Or celui-ci n'est pas suffisamment financé et connaît, depuis deux ans, une bipolarisation excessive entre

## RECA, LA FORCE DE LA COMMUNAUTÉ

Le réseau Reca compte vingt-quatre écoles. Dernières arrivées, l'Esma de Toulouse et l'Esra de Rennes. Faire partie du réseau permet de mettre à jour ses complémentarités, d'échanger des intervenants et de se positionner comme un interlocuteur de poids vis-à-vis des éditeurs ou des studios. Aussi, quand Buf décide de diffuser gratuitement une partie de sa suite logicielle propriétaire, c'est au Reca qu'il réserve la primeur. « Leur pipeline est atypique, note Cédric Plessiet (ATI). Des outils "standard" comme Blend Shape n'existent pas ! Mais l'approche de l'animation basée sur les muscles est originale. Comme nous sommes à la recherche d'alternatives, cela nous intéresse beaucoup. Mais nous ne savons pas comment ces briques vont communiquer avec nos outils dont certains sont open source. »

les films à gros budgets et ceux inférieurs à 5 millions d'euros. Il faut trouver une voie médiane et redimensionner les outils existants (crédit d'impôt, etc.). »

Entre le rappel des dernières données sur le secteur de l'emploi, le régime de l'intermittence et la formation professionnelle, les Raf lancent aussi des pistes (comme le télé-enseignement), mobilisent sur d'autres... Parmi celles-ci, les logiciels libres. Sans oublier de livrer un cas d'école à l'expertise des nombreux studios et écoles présents. Le producteur exécutif de Mikros Image s'est prêté au jeu en présentant le pipeline de son premier film en 3D, *Astérix – Le Domaine des dieux* (Lire page 78), un projet très franco-gaulois qui a recouru à presque tous les talents du réseau Reca.

## L'OPEN SOURCE POUR BOUGER LES LIGNES

Introduite lors des Raf 2013, la question du logiciel libre revient, avec force, dans les débats. Présents à la table ronde, des acteurs reconnus, comme les studios d'animation Illumination Mac Guff et Autour de Minuit, le centre de formation ATI Paris 8 et Cap Digital. Leur constat est unanime : le cloud s'imposant dans le paysage, les studios et les

écoles n'ont plus la maîtrise de leur pipeline. « Qu'ils soient jeunes ou plus historiques, les studios se posent des questions et commencent à chercher des alternatives aux logiciels commerciaux », remarque René Broca. Pour sa part, Autour de Minuit, qui s'est lancé dans la production de séries d'animation, n'a pas hésité longtemps : « Il nous arrivait d'être obligés d'arrêter un film parce que le studio d'animation venait de recevoir une commande plus importante, explique Nicolas Schmerkin. Nous avons décidé de fabriquer nous-mêmes ces films à l'économie risquée. » Le réalisateur Mathieu Auvray, des séries *Babioles* et *Jean-Michel, Super Caribou*, étant un fin connaisseur de Blender, c'est donc tout naturellement que le producteur a intégré le logiciel libre dans sa chaîne de fabrication de la série hybride *Babioles*, du court *Jean-Michel, le caribou des bois* et de la série de 52 fois 11 minutes (en cours de développement). « Avec Blender, que nous utilisons de la modélisation jusqu'au montage, nous gagnons en qualité. Le logiciel étant développé par une petite équipe aux Pays-Bas, nous bénéficions en plus d'une mise à jour constante. » Pour pratique et efficace qu'il soit, le logiciel libre n'en revêt pas moins un



© Autour de Minuit

Produit par Autour de Minuit, Jean-Michel, le caribou des bois fait largement appel à Blender.

certain coût. Le manque d'animateurs compétents a ainsi obligé Autour de Minuit à assurer eux-mêmes des formations (de 1 à 2 semaines). Le producteur entend néanmoins « professionnaliser » son utilisation de logiciels *open source* tout en

continuant à travailler avec la suite Adobe... et à mettre en adéquation les outils avec les exigences artistiques du projet.

Illumination Mac Guff, en revanche, se montre plus circonspect : « Je ne prendrai pas le risque de fabriquer

un film 3D avec de tels outils, remarque Jacques Bled. J'aurais trop peur de ne pas arriver au terme de la production. Mais cette alternative peut être envisagée pour des projets différents. Il ne faut pas toutefois sous-estimer l'investissement

que ces logiciels libres représentent en temps de formation mais aussi d'intégration. Notre chaîne de fabrication comporte aujourd'hui 50 % d'outils du marché et 50 % d'outils propres développés par la R&D. Une part non négligeable de son temps passe à faire fonctionner tous ces outils ensemble ! »

Dans l'assistance, Raul Prado, du studio d'animation In Efecto (à Montpellier), qui avait présenté l'an dernier son expérience avec Blender sur le pilote *Le Jour et la nuit*, faisait remarquer qu'il venait d'intégrer le logiciel libre dans le pipeline de fabrication de la série hybride *Vlad & Louise* (52 fois 13 minutes). Si le recours à Blender l'a obligé lui aussi à assurer des formations en interne, le logiciel libre a eu le mérite de les faire s'engager dans la R&D : « Nous avons testé le moteur de rendu photoréaliste Cycles de Blender afin qu'il soit compatible avec notre chaîne de fabrication basée sur Maya. Nous restons toujours pragmatiques ! Mais nous regrettons qu'en France les logiciels libres soient

# MagicHour

www.magic-h.com

01 80 87 51 30

## Besoin de stockage ?

DAS, SAN, NAS, HSM, LDAP, LTFS, LTO, MAM, SNFS... anything else?

### MagicHour, l'expertise en action



Accusys



FACILIS TECHNOLOGY



gb labs



Quantum



Scale logic inc.

- > 3D Stéréoscope
- > Caméra ralenti HD / 2K / 4K
- > Caméra numérique film HD / 2K / 4K
- > Conversion de formats SD / HD
- > Ecrans, Affichage, Visualisation
- > Encodage MPEG2 / MPEG4
- > Etalonnage numérique

- > Habillage graphique 2D / 3D
- > Imageur film
- > Interfaces modulaires SD / HD / Fibre
- > Interphonie Wifi
- > Mosaïque Multi-images SD / HD
- > Réduction de bruit vidéo SD / HD
- > Restauration numérique

- > Scan film
- > Sous-titrage et audio description
- > Stockage de données, SAN, NAS
- > Studio Virtuel
- > Tests et mesures
- > Transmission Live sur réseau 3G / 4G

**MagicHour, fournisseur de solutions innovantes**  
 9 Route du Colonel Moraine, 92360 Meudon La Forêt - info@magic-h.com

aussi peu connus. Les animateurs espagnols, confrontés à une économie drastique des budgets, sont beaucoup plus nombreux que les Français à connaître Blender. Il ne faudrait pas que la France, saluée à l'international pour la qualité de ses productions et de son enseignement, s'endorme sur ses lauriers. »

Afin de mutualiser ces expériences, René Broca suggère d'établir un état des lieux des logiciels libres et de leur accompagnement institutionnel. Pour l'heure, seuls l'école des Gobelins, qui vient récemment de mettre en place une formation continue sur Blender, ArtFX et surtout ATI (Arts et technologies de l'image), qui initie entre autres à Natron, Krita et Gimp (des alternatives à Nuke et Photoshop), permettent d'appréhender de tels logiciels. Stéphane Singier, délégué général de Cap Digital, parle de favoriser les propositions *open source* au sein des projets soumis à financement: « Chez Cap Digital, nous avons soutenu plus de 600 projets dont le projet collaboratif HD3D. Les parties logicielles de ce projet, lesquelles continuent à être développées par les studios (comme TuttleOFX chez Mikros, ndlr), correspondent pour l'essentiel à des briques *open source*. »

#### ASTÉRIX, UN PIPELINE MONTÉ DE TOUTES PIÈCES... SANS POTION MAGIQUE

S'il repose sur une franchise célèbre, *Astérix – Le Domaine des dieux* d'Alexandre Astier et Louis Clichy s'est élaboré sur un pipeline qui partait d'une feuille blanche. « Le film était fabriqué en même temps



Série hybride, le projet de série Vlad & Louise (production Marathon) sera réalisé sous Blender par In Efecto.

que le pipeline se construisait », résume avec humour le directeur de production, Nicolas Trout. Pour son premier film 3D relief, Mikros Image n'est auréolé que de son unique référence en animation, *Logorama* de H5 (oscar du meilleur court-métrage d'animation en 2010). « Les enjeux étaient élevés. Nous avions à construire un pipeline quasiment de toutes pièces. Chaque image interpolée devait être interprétée comme un trait d'Uderzo! Enfin, nous étions dans une logique d'enveloppe fermée pour une sortie impérative en décembre 2014. »

Dès le début de la fabrication (en septembre 2012), l'équipe décide de donner la priorité à l'animation. Confiée à Patrick Delage, la caractérisation forte des personnages est

d'emblée mise en relief par un casting de voix françaises, enregistrées avant les voix anglaises. Un procédé facilitant l'actorisation, les animateurs étant massivement francophones. Le choix des outils logiciels (Maya, Nuke, Katana et Arnold, Houdini) est dicté par l'obligation de générer une animation de qualité: « Ces outils devaient être capables de traiter un nombre important de personnages à l'écran (en moyenne 5,7 sur un total de 157, y compris leurs déclinaisons). Et de n'occasionner, lors du compositing, pas plus de quatre à cinq couches par scène. »

L'autre parti pris affirmé concerne la gestion des équipes du film (plus de 200 personnes en France): « Nous avons opté pour une organisation structurée, à l'anglo-saxonne, avec des chefs de départements. Le ratio d'encadrement se montre élevé (de l'ordre de un pour trois ou un pour quatre) et équivaut à ce qui se pratique dans les plus grands studios. » Pour suivre la production du film, dont une partie de la fabrication est délocalisée en Belgique (chez Grid, DreamWall et Nozon), pas d'outils magiques qui résoudraient tout: l'équipe de Mikros Image recourt donc à son *asset manager*, Octopus, issu du projet de logiciel collaboratif HD3D et Shotgun. « En cours de fabrication, nous y avons ajouté d'autres couches et un nombre considérable de fichiers Excel! »

Sept cents jours de production plus tard (et 233 000 images finales cal-

culées), Nicolas Trout est en mesure de dresser un bilan de cette coproduction de 80 minutes, et de revenir sur des points critiques du film: « L'aménagement du temps de travail des réalisateurs (ici secondés par le directeur de l'animation, Patrick Delage, et le directeur artistique, Thierry Fournier) est crucial. Sur Astérix, ils devaient valider chaque étape, soit en tout 17 000 points! »

Importance aussi de la mise en place de procédures de test sur les fichiers de *rigging* à partir du moment où la production est délocalisée. Le directeur de production rappelle qu'il ne faut pas hésiter à changer de fusil d'épaule quand l'approche n'est pas satisfaisante: « La végétation (la forêt) représente un défi majeur sur le film. Nous avons commencé à la mettre au point de manière classique (crayonnés artistiques...), mais sa traduction en 3D, trop réaliste, ne correspondait pas au style de l'animation. La direction artistique a donc décidé de travailler directement en 3D sur la clairière. Une fois validée, la scène a été déclivée sur l'ensemble des décors végétaux. Pour cela, la R&D a développé un outil procédural permettant de distribuer les éléments naturels (répertoriés dans une banque de données) à partir d'un outil de peinture. » Enfin, il résume: « La production exécutive d'un long-métrage revient surtout à gérer une somme importante d'imprévus. »

Annik Hémerly



Mikros Image a assuré la production exécutive d'*Astérix – Le Domaine des dieux* de Louis Clichy et Alexandre Astier (production M6 Studio/M6 Films).

# Animation & VFX : deux écoles croisent leur vision

À l'occasion des RAF, Gilbert Kiner, directeur d'ArtFX (Montpellier), et Gérard Raucoules, responsable de la section cinéma d'animation, à l'ESMA (Montpellier), échangent leurs points de vue sur les formations appliquées à l'animation et VFX.



©D.R.

Gilbert Kiner, fondateur d'ArtFX.

**Sonovision. Quelle est votre perception de l'emploi en animation ?**

**Gérard Raucoules.** On sent depuis quelque temps un regain d'embauche de la part des studios français et étrangers. Illumination MacGuff, TeamTO ou encore Mikros Image se sont mis à produire des longs-métrages. Par ailleurs, la série connaît une embellie et, à l'étranger, la demande est toujours constante. Il faut avouer que cet appel d'air est une bonne nouvelle pour nos étudiants. Et je pense que c'est également le cas au sein des autres écoles.

**SNV. Discernez-vous une évolution dans les demandes des studios en matière de profils ?**

**G.R.** En effet, en ce moment, on reçoit beaucoup de sollicitations pour des profils plus techniques, avec un accent porté notamment sur le *rigging* ou le *character FX*. Nous avons également des demandes en *scripting*, une meilleure approche des différents moteurs de rendu. Enfin, des logiciels comme Houdini commencent à faire partie des besoins des studios. Cela ne veut pas dire qu'on les intègre automatiquement dans notre cursus, mais nous prenons ces évolutions en considération pour intégrer des modules au cœur de la pédagogie.

**Gilbert Kiner.** De notre côté, nous avons fait de l'apprentissage des nouvelles applications et des nouveaux métiers notre marque de fabrique. Qu'il s'agisse de logiciels comme V-Ray, Arnold et toute la palette pédagogique qui répond aux demandes des studios. Pour cela, nous sommes en contact constant avec eux, car il faut plus que répondre aux besoins ; il convient de les anticiper si l'on veut que nos étudiants arrivent en phase avec le secteur sur le marché de l'emploi.

**SNV. Ne constate-t-on pas de la part des studios la volonté d'embaucher des personnes polyvalentes, bonnes en tout ?**

**G.K.** Il y a une double problématique qui apparaît depuis quelques années, illustrée par le film de fin d'études. On constate que des studios sont très critiques sur certains films issus de plusieurs écoles, car les responsables et futurs recruteurs souhaitent à la fois juger la qualité artistique de l'œuvre, à l'aune d'un court-métrage de création, tout en voulant pouvoir évaluer les compétences techniques des étudiants. Cette contradiction est de plus en plus visible. C'est pourquoi nous misons sur la polyvalence, en alliant rigueur et créativité.

**G.R.** Nous sommes face à un paradoxe : avoir des profils généralistes aptes à maîtriser l'ensemble de la chaîne... mais qui possèdent également une hyperspécialisation. En réalité, cela dépend un peu de l'ampleur des studios. Dans le cas de structures moyennes, le besoin de profils généralistes est majeur pour des raisons évidentes de taille des équipes. En ce qui concerne les grands studios, qui emploient plusieurs centaines de personnes, la tendance est au cloisonnement sur des tâches très précises, ce qui implique une surspécialisation.

**SNV. Dans les écoles que vous représentez, avez-vous choisi l'option généraliste touche-à-tout ou l'hyper-spécialisation ?**

**G.R.** Notre pédagogie s'appuie sur un tronc commun visant à former des généralistes. C'est l'année de leur film de fin d'études que nos étudiants peuvent choisir de se spécialiser sur telle ou telle étape de production. En cela, nous continuons de répondre à la majeure

partie des demandes des studios. Nous réfléchissons actuellement à une évolution de notre cursus, avec un tronc commun sur deux ans et demi et non plus deux ans, suivis de dix-huit mois de spécialisation, soit dans le rendu, avec toutes les options possibles, soit le *rigging*. Le film de fin d'études sera le moment de choisir une « surspécialisation ». Ces évolutions seront effectives dès la rentrée 2015 pour les étudiants intégrant notre école en première année.

**G.K.** Demander à la fois une *démo reel* et une œuvre personnelle aux étudiants est complexe. Au sein de notre volet effets spéciaux numériques par exemple, nous proposons, après une année préparatoire, deux années sur les fondamentaux et leurs perfectionnements. Ce n'est qu'en quatrième année que l'on touche aux spécialisations avec Maya et Zbrush, HDRI, le *compositing* d'images sur Nuke, et autres *matte painting*, *camera mapping*, *tracking*, *lighting*, rendu. Enfin, la cinquième année est une année professionnalisante avec le film de fin d'études. Cette approche donne de très bons résultats en termes d'employabilité, avec des étudiants aux profils uniques. Par exemple, tous ceux qui sont spécialistes des fluides et particules trouvent un emploi immédiatement... et le conservent. Je pense que ces outils vont bientôt faire partie de nos futurs enseignements. Il convient donc d'échanger au maximum entre les différents responsables d'écoles pour voir comment bien gérer ces nouvelles évolutions, toujours au profit de nos étudiants.

Propos recueillis par  
François Chevallier